Betriebsanleitung
Instruction Manual
Mode d’emploi
Manuale delle istruzioni
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Instruktionsvejledning

Akku-Werkzeuge

Superfix 220



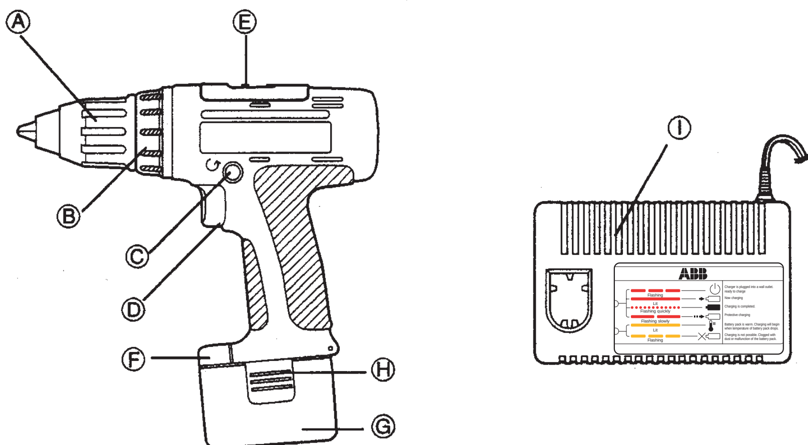
ABB

Ⓐ	Schlüsselfreies Bohrfutter Keyless drill chuck Mandrin de perçage sans clé Mandrino senza chiave Sleuteloze boorkop Portabroca sin llave Nøgleløs borepatron
Ⓑ	Kupplungskranz Clutch handle Embrayage Manico della frizione Koppelhendel Empuñadura del embrague Koblingahåndtag
Ⓒ	Umschalthebel Reversing lever Levier d'inversion Leva di inversione Richtinghendel Palanca de inversión Vendegreb
Ⓓ	Betriebsschalter Variable speed control trigger Gâchette de commande de vitesse Grilletto di controllo velocità variabile Startschakelaar variabele snelheid Disparador del control de velocidad variable Kontroludløser for variabel hastighed
Ⓔ	Bereichsschalter Speed selector switch Sélecteur de vitesse de rotation Selettore di velocità Snelheidskeuzeschakelaar Conmutador selector de velocidad Hastighedsvælgeromskifter

Ⓕ	Bohrerfach Bit holder Logement pour le tournevis Portapunta Bladhouder Sujetabrocas Borholder
Ⓖ	Akkupack Battery pack Batterie Pacco batteria Accu Bloque de pilas Batteri
Ⓗ	Akkupack-Entriegelungsknopf Battery pack release button Bouton de libération de batterie Tasto di rilascio blocco batteria Accu-ontgrendeltoets Botón de liberación de la batería recargable Udløserknap til batteripakning
Ⓘ	Ladegerät Battery charger Chargeur de batterie Caricabatteria Acculader Cargador de batería Batterioplader

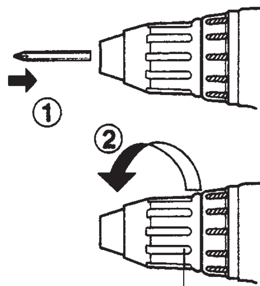
Index/Hinweise/Index/Indice/Index/Indice/Indeks/Index/Indeks/Hekemisto

1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG
FUNCTIONAL DESCRIPTION
DESCRIPTION DES FONCTIONS
DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI
FUNCTIEBESCHRIJVING
DESCRIPCION FUNCIONAL
BESKRIVELSE AF FUNKTIONERNE



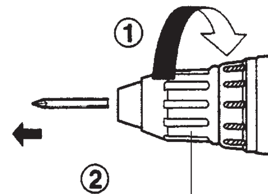
Zur Illustration wird auf SDF-220 Bezug genommen.
SDF-220 is referred for illustration.
Le modèle SDF-220 est montré à titre d’exemple.
Ci si riferisce a SDF-220 per l’illiustrazione.
De SDF-220 dient ter illustratie.
Se remite al SDF-220 como ilustración.
Der henvises til SDF-220 som illustration.

2



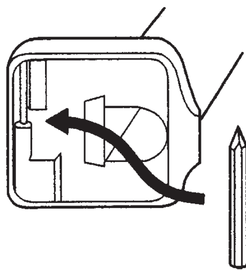
Knebelring
Lock collar
Bague de serrage
Collarino di bloccaggio
Vergrendelkraag
Collar de enclavamiento
Låsekrave

3



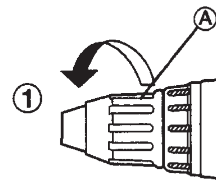
Knebelring
Lock collar
Bague de serrage
Collarino di bloccaggio
Vergrendelkraag
Collar de enclavamiento
Låsekrave

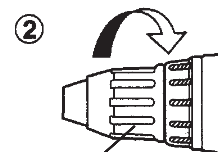
4



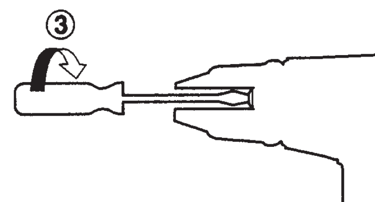
Bohrer/Schraubeinsatz
Bit
Mèche
Punta
Blad
Broca
Bor

5

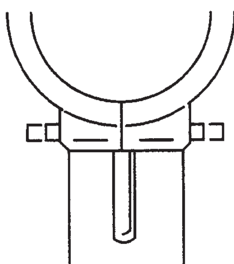




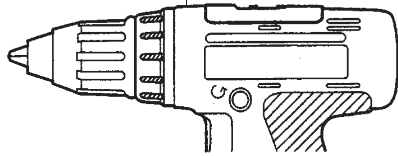
Knebelring
Lock collar
Bague de serrage
Collarino di bloccaggio
Vergrendelkraag
Collar de enclavamiento
Låsekrave



6



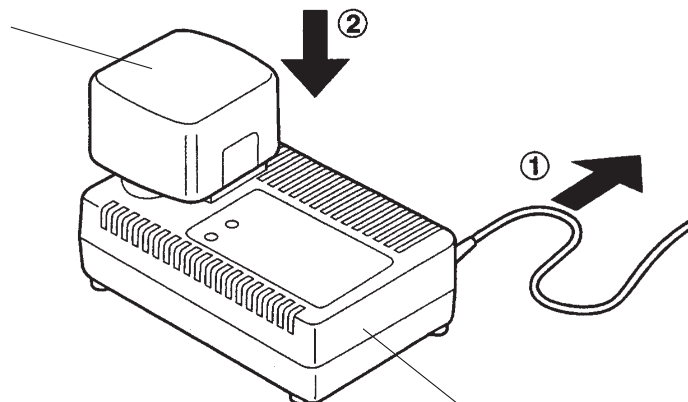
7



Die Skala an dieser Linie erstellen.
Set the scale at this line.
Réglez l'échelle à cette ligne.
Regolare la scala su questa linea.
Stel de schaal op deze lijn.
Ajuste la escala en esta línea.
Indstil skalaen på denne linje.

8

Akkupack
Battery pack
Batterie
Pacco batteria
Accu
Bloque de pilas
Batteri



An Wandsteckdose
To AC outlet
Vers une prise secteur
Alla presa di rete
Naar stopkontakt
A la toma de la pared
Til en stikkontakt i lyxnettet

Ladegerät
Battery charger
Chargeur de batterie
Caricabatteria
Acculader
Cargador de bateria
Batterioplader

Lesen Sie bitte vor der ersten Inbetriebnahme dieses Gerätes das separate Handbuch „Sicherheitsmaßregeln“ sorgfältig durch.

Weitere wichtige Sicherheitsregeln

1) Denken Sie daran, daß das Werkzeug ständig betriebsbereit ist, da es nicht an die Steckdose angeschlossen werden muß.
2) Beim Bohren in Wänden, Decken usw. besteht die Möglichkeit, daß Sie auf stromführende Leitungen treffen. Daher nie das Futter oder andere vordere Metallteile berühren. DAS WERKZEUG BEIM BOHREN NUR AM KUNSTSTOFFGRIFF HALTEN, um in solchen Fällen vor elektrischen Schlägen geschützt zu sein.
3) Wenn sich der Bohrer festfrißt, sofort den Auslösehebel freigeben, da das Akkupack und der Motor bei Überlastung beschädigt werden können. Zum Lösen des Bohrers auf Linkslauf schalten.
4) Den Umschalthebel nicht bei laufendem Gerät betätigen, da sich anderenfalls das Akkupack schnell entlädt und das Gerät beschädigt werden kann.
5) Beim Auflader kann sich das Ladegerät etwas erhitzen. Dies ist normal. Das Akkupack daher nicht über lange Zeit aufladen.
6) Das Gerät nur mit einem trockenen, weichen Lappen abwischen. Verwenden Sie zum Reinigen keine feuchten Lappen oder flüchtigen Lösungsmittel wie Farbverdünner oder Benzin.
7) Vor dem Lagern und Transportieren ist der Umschalthebel in die Verriegelungsposition (Mitte) zu stellen.
8) Das Gerät wird überansprucht, wenn Sie den Betriebsschalter in halb eingeschobener Stellung halten (aktive Drehzahlregulierung) und den Motor abwürgen.
9) Den Bereichsschalter (HIGH/LOW) nicht bei gezogenem Betriebsschalter betätigen, da sich dadurch das Akkupack schnell verschleißen oder die Mechanik beschädigt werden kann.
10) Das Gerät sollte nicht von Kindern oder gebrechlichen Personen ohne Beaufsichtigung benutzt werden.
11) Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, daß sie nicht mit dem Gerät spielen.

Zusammenbau

Einen Bohrmeißel befestigen oder abnehmen

Achtung:
Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen und Entnehmen von Bohrern und Schraubeinsätzen, daß der Umschalthebel auf Verriegelung (mittlere Position) gestellt ist.

Dieses Werzeug ist mit einem Schnellspann-Bohrfutter ausgestattet.

1) Einsetzen
Den Bohrer/Schraubeinsatz einsetzen und zum Festziehen den Knebelring im Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) drehen. (Abb. 2)
2) Entnehmen
Gegen den Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) drehen und den Bohrer/Schraubeinsatz entnehmen. (Abb. 3)
3) Lagerung
Den Bohrmeißel im dafür vorgesehenen Halter lassen, wenn er nicht benutzt wird. Bei Entfernen des Akkupacks ist das Bohrerfach des Handgriffs zugänglich. Hier kann der dazugehörige Bohrer oder ein Schraubeinsatz bis 50 mm Länge aufbewahrt werden. (Abb. 4)

Hinweis:
Bei übermäßigem Spiel im Futter ① den Bohrer/Schraubeinsatz sichern und das Futter durch Drehen von Ⓐ im Uhrzeigersinn festziehen, ② die Futterbacken durch Lockern des Knebelkranzes öffnen und ③ die Schraube (Linksgewinde) mit einem Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) festziehen. (Abb. 5)

Batteriepack befestigen oder abnehmen

1. Anschließen des Akkupacks:
   Schieben Sie das Akkupack in die Halterung. Ein spürbares Einrasten des Akkupacks bedeutet, daß es richtig angeschlossen ist.
2. Entfernen des Akkupacks:
   Drücken Sie auf die beiden Laschen an den Seiten des Akkupacks. Ziehen Sie dann das Akkupack aus dem Werkzeug heraus.

Betrieb

Schalterbetrieb

1. Drücken Sie den Betriebsschalter geringfügig, um das Werkzeug langsam anlaufen zu lassen.
2. Die Drehzahl erhöht sich, je weiter Sie den Schalter hineindrücken, so daß ein effizientes Bohren und Schrauben gewährleistet ist.
   Bei Loslassen des Betriebsschalters wird die Bremse aktiviert und das Spannfutter wird unmittelbar gestoppt.

Umgekehrter Schalterbetrieb
(Rechtslauf ↻, Verriegelung, Linkslauf ↺

Achtung:
Bedienen Sie den Umsteuerhebel so lange nicht bis das Spannfutter komplett gestoppt ist. Eine Umschaltung während der Spannfutterdrehung kann das Werkzeug beschädigen.

1. Für Rückwärtslauf den Schalter in die Reverse-Position stellen.
2. Nach dem Betrieb den Schalter in die mittlere Position (Verriegelung) stellen. (Abb. 6)

Geschwindigkeitsauswahl
Wählen Sie je nach Gebrauch zwischen den Drehzahlbereichen „LOW“ und „HIGH“.

Achtung:
Die Stellung des Bereichsschalters vor Inbetriebnahme prüfen.

Einstellung des Kupplungsdrehmoments
Wählen Sie aus den 18 Rasterstellungen das für die vorgesehene Arbeit geeignete Drehmoment aus oder die Position.

Achtung:
Prüfen Sie die Einstellung, ehe Sie mit der eigentlichen Arbeit beginnen. (Abb. 7)

Hinweis:
Ein Bremsgeräusch zeigt an, daß die Spindel arretiert wird.

Achtung:

- Um einen übermäßig starken Temperaturanstieg auf der Oberfläche des Werkzeugs zu verhindern, das Werkzeug nicht mit zwei oder mehreren Akkupacks kontinuierlich betreiben.
- Das Werkzeug benötigt eine gewisse Zeit zum Abkühlen, ehe ein neues Akkupack eingesetzt werden kann.

- Während des Betriebs auf keinen Fall die Belüftungsöffnungen an der Gehäuseseite verschließen. Dadurch kann sich die Leistung des Gerätes verschlechtern oder es sogar zum Versagen von Bauteilen kommen.
- Das Werkzeug bzw. den Motor nicht blockieren. Andernfalls können Schäden am Gerät hervorgerufen werden.
- Das Gerät so verwenden, daß keine Luft direkt aus den Belüftungsöffnungen des Gehäuses direkt auf Ihre Haut geblasen wird. Andernfalls können Verbrennungen hervorgerufen werden.
- Wenn ein Ni-MH-Batteriepack für den Betrieb verwendet wird, sicherstellen, daß die Stelle gut gelüftet ist.

Für richtige Anwendung des Batteriepacks
Ni-M H-Batteriepacks

- Laden Sie vor der Lagerung die Ni-MH-Batterie vollständig auf, damit eine längere Lebensdauer sichergestellt ist.
- Der Umgebungstemperaturbereich liegt zwischen 0°C und 40°C. Wenn das Batteriepack bei einer Batterietemperatur unter 0°C benutzt wird, funktioniert das Werkzeug möglicherweise nicht einwandfrei. In diesem Fall die Batterie für einwandfreie Funktion so lange aufladen, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Lebensdauer des Akkupacks

Das Akkupack hat nur eine begrenzte Lebensdauer. Wenn auch nach einer ordnungsgemäßen Ladung die Betriebszeit extrem kurz ist, muß das Akkupack erneuert werden.

Hinweis:

- Beim Arbeiten unter extrem warmen oder kalten Umgebungsbedingungen verkürzt sich die zur Verfügung stehende Betriebszeit je Ladung.
- Das Batteriepack enthält Nickel-Kadmium-Batterien. Die Batterien müssen recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt werden.

Laden
Hinweis:

Beim ersten Aufladen der Akkus oder beim Aufladen nach längerer Ruhezeit die Akkus etwa 24 Stunden lang aufladen, um die volle Kapazität zu erreichen.

SDF-LG-220

1. Ladegerät an Wandsteckdose anschließen.
2. Akkupack fest in das Ladegerät schieben. (Abb.8)
3. Während des Ladens leuchtet die Ladekontrollampe.
   Mit Erreichen der vollen Ladung spricht automatisch eine interne, elektronische Schaltung an, die ein Überladen verhindert.
   - Das Laden beginnt nicht, solange das Akkupack noch heiß ist (wie z.B. unmittelbar nach intensivem Gebrauch). In einem solchen Fall leuchtet die orangefarbene Bereitschaftslampe bis der Akku ausreichend abgekühlt ist. Das Laden beginnt dann automatisch.
4. Das Ende des Ladevorgangs wird durch schnelles Blinken der Ladekontrollampe angezeigt.
5. Wenn das Akkupack unter einer der Bedingungen zu kalt wird oder das Akkupack längere Zeit nicht benutzt worden ist, beginnt die Ladekontrolllampe langsam zu blinken, um anzuzeigen, daß eine Sicherheitsladung durchgeführt wird. Eine Sicherheitsladung erfolgt langsamer und benötigt daher mehr Zeit, um das Akkupack vollständig aufzuladen als dies bei einer Normalladung der Fall ist. (Die maximale Ladezeit beträgt etwa 90 Minuten.)

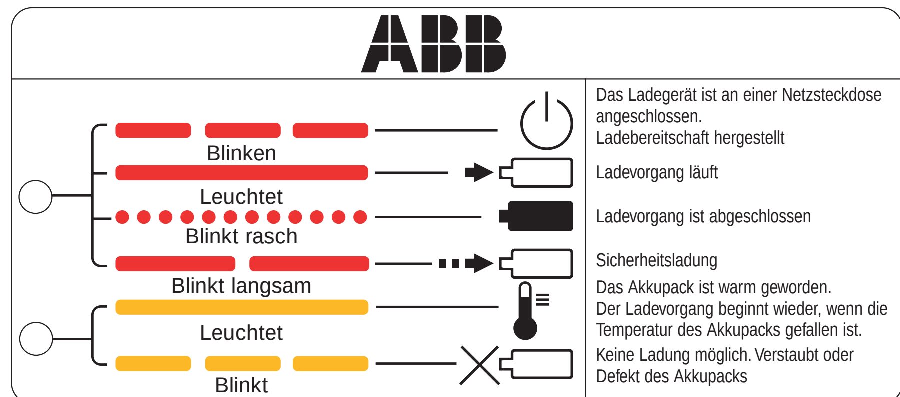
- Wenn ein vollständig geladenes Batterie-Pack erneut in das Ladegerät eingelegt wird, leuchtet möglicherweise die Ladekontrollampe auf und beginnt dann langsam zu blinken. Nach einigen Minuten beginnt die Ladekontrollampe rascher zu blinken und zeigt an, daß der Ladevorgang abgeschlossen ist.

6. Wenn die Ladekontrollampe nicht unmittelbar nach dem Anschließen des Netzkabels aufleuchtet oder nach Ablauf der normalen Ladezeit nicht erlischt, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachhändler.

HINWEIS:
- Wenn eine kalte Batterie (von etwa 5°C oder weniger) in einem warmen Raum aufgeladen werden soll, lassen Sie die Batterie für mindestens eine Stunde in dem Raum und laden Sie sie auf, wenn sie sich auf Raumtemperatur erwärmt hat. (Andernfalls ist es möglich, daß die Batterie nicht vollständig aufgeladen wird.)
- Den Akku abkühlen lassen, wenn mehr als zwei Batterie-Sätze hintereinander aufgeladen werden.
- Stecken Sie Ihre Finger nicht in Kontaktöffnung, wenn das Ladegerät festgehalten wird oder bei anderen Gelegenheiten.

Achtung:
- Keinen Motorgenerator als Spannungsquelle benutzen.
- Decken Sie die Entlüftungsöffnungen des Ladegerätes und den Akkupack nicht ab.

Anzeigelampen des SDF-LG-220



Zubehör

Nur Bohrmeißel verwenden, die für die Größe des Bohrfutters geeignet sind.

Höchstzulässige Kapazität

	Modell	SDF-220
Schrauben eindrehen	Maschinenschraube	M5
	Holzschraube	ø 6,8 mm (17/64")
	Selbstbohrende Schraube	ø 6 mm (15/64")
Bohren	Bei Holz	ø 27 mm (1-1/16")
	Bei Metall	ø 10 mm (3/8")

Technische Daten

Hauptgerät

Modell		SDF-220
Motor		DC Motor 12V
Drehzahl ohne Last	Low	400/min (rpm)
	High	1300/min (rpm)
Spannbereich		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Max Drehmoment	Low	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	High	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Kupplungsdrehmoment		Approx. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Gesamtlänge		202 mm (7-61/64")
Gewicht (mit Akkupack)		1,7 kg (3,74 lbs.) mit SDF-AK-220

Akkupack

Modell	SDF-AK-220
Akkutyp	Ni-Cd Batterie
Spannung	2 V Gleichstrom (1,2V x 10 Zellen)

Akku Ladegerät

Modell	SDF-LG-220	
Elektronische Nennleistung	Siehe Typenschild auf der Unterseite des Ladegerätes	
Gewicht	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Ladezeit	12 V	Standard-Ladezeit
	SDF-AK-220	ca. 30 Minuten

Hinweis: Die Tabelle enthält u.U. Modelle, die in Ihrem Land nicht erhältlich sind.
Siehe Katalog.

Additional Safety Rules

Read the Safety Instructions booklet and the following before using.

1) Be aware that this tool is always in an operating condition, since it does not have to be plugged into an electrical outlet.
2) When drilling or driving into walls, floors, etc., "live" electrical wires may be encountered. DO NOT TOUCH THE CHUCK OR ANY FRONT METAL PARTS OF THE TOOL! Hold the tool only by the plastic handle to prevent electric shock in case you drill or drive into a "live" wire.
3) If the bit becomes jammed, immediately turn the main switch off to prevent an overload, which can damage the battery pack or motor. Use reverse motion to loosen jammed bits.
4) Do NOT operate the reversing lever when the main switch is on. The battery will discharge rapidly and damage to the unit may occur.
5) During charging, the charger may become slightly warm. This is normal. Do NOT charge the battery for a long period.
6) Use only a dry, soft cloth to wipe the unit. Do NOT use a damp cloth, thinner, benzine or other volatile solvents for dearing.
7) When storing or carrying the tool, set the reversing lever to the center position (switch lock).
8) Do not strain the tool by holding the speed control trigger halfway (speed control mode) so that the motor stops.
9) Do not operate the speed selector switch (LOW-HIGH) while pulling on the speed control trigger. This can cause the rechargeable battery to wear quickly or damage the internal mechanism of the motor.
10) The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
11) Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Assembly

Attaching or removing bit

Note:

When attaching or removing a bit, be sure to set the reversing lever to its center position (switch lock).

This tool is equipped with a keyless drill chuck.

1) Attachment
   Insert the bit and turn the lock collar clockwise (looking from the front) to tighten. (Fig. 2)
2) Removal
   Turn the lock collar counterclockwise (looking from the front), then remove the bit. (Fig. 3)
3) Storage
   Keep the bit in bit holder when not in use. Remove the battery pack to expose the bit storage compartment inside the handle housing.
   Bits up to 50 mm (1-31/32 inch) long can be stored here. (Fig. 4)

Note:

If excessive play occurs in the chuck, ① secure the drill in place and tighten the chuck by turning Ⓐ clockwise, ② open the chuck claws by unscrewing the lock collar and ③ tighten the screw (left-handed screw) with a screwdriver by turning it counterclockwise (viewed from the front). (Fig. 5)

Attaching or removing battery pack

1. To connect the battery pack:
   Insert the battery pack. It snaps into place to indicate proper connection.
2. To remove the battery pack:
   Press the two tabs or the sides of the battery pack. Slide the battery pack out of the tool body.

Operation

Switch Operation

1. Depress the trigger switch slightly to start the tool slowly.
2. The speed increases with the amount of depression of the trigger for efficient tightening of screws and drilling. The brake operates and the chuck stops immediately when the trigger is released.

Reversing Switch Operation

(Forward (↻), Switch Lock, Reverse (↺))

CAUTION!

Do not operate reversing lever until the chuck comes to a complete stop. Shifting during rotation of the chuck may damage the tool.

1. For reverse rotation, set the lever to reverse. Check the direction of rotation before use.
2. After use, set the lever to its center position (switch lock). (Fig. 6)

Speed Selection

Choose a low or high speed to suit the job.

CAUTION: Check the speed selector switch before use.

Clutch Torque Setting

Adjust the torque to one of the 18 possible settings or "" position to the job.

CAUTION! Test the setting before actual operation. (Fig. 7)

Note:

When the brake operates, a braking sound may be heard. This sound indicates engagement of the bit lock.

CAUTION:

- To eliminate excessive temperature increase of the tool surface, do not operate the tool continuously using two or more battery packs. Tool needs cool off time before switching to another pack.
- Do not close up vent holes on body sides of the body during operation. Otherwise, the machine function is adversely affected to cause a failure.
- Do NOT strain the tool (motor). This may cause damage to the unit.
- Use the machine in such a way as to prevent the air from the body vent holes from blowing directly or to your skin. Otherwise, you may get burnt.
- When operating with a Ni-MH battery pack, make sure the place is well-ventilated.

For Appropriate use of Battery pack
NI-MH Battery Pack

- Charge the Ni-MH battery fully before storage in order to ensure a longer service life.
- The ambient temperature range is between 0°C and 40°C.

  If the battery pack is used when the battery temperature is below 0 °C, the tool may fail to function properly. In that case, charge the battery until charging is completed for appropriate functioning of the battery.

Battery Pack Life

The rechargeable batteries have a limited life. If operation time becomes extremely short after recharging, replace the battery pack with a new one.

Note:

- Use under extremely hot or cold conditions will reduce operating capacity per charge.
- Battery pack contain Nickel-Cadmium batteries.
  The batteries must be recycled or disposed of properly.

Charging

Note:

When you charge the battery pack for the first time, or after prolonged storage, charge it for about 24 hours to bring the battery up to full capacity.

SDF-LG-220

1. Plug the charger into an AC outlet.
2. Insert the battery pack firmly into the charger. (Fig. 8)
3. During charging, the charging lamp will be lit. When charging is completed, an internal electronic switch will automatically be triggered to prevent overcharging.
   - Charging will not start if the battery pack is warm (for example, immediately after heavy-duty operation). The orange standby lamp will be lit until the battery cools down. Charging will then begin automatically.
4. When charging is completed, the charging lamp will start flashing rapidly.
5. When in any of the conditions that battery pack is too cool, or the battery pack has not been used for a long time, the charging lamp starts flashing slowly to indicate protective charging. Protective charging takes longer to fully charge the battery pack, than the standard charging time. (Max. charging time is approx. 90 minutes.)
   - If a fully charged battery pack is inserted into the charger again, the charging lamp may light up and then flash slowly. After several minutes, the charging lamp may flash quickly to indicate the charging is completed.
6. If the charging lamp does not light immediately after the charger is plugged in, or if after the standard charging time the lamp does not go off, consult an authorized dealer.

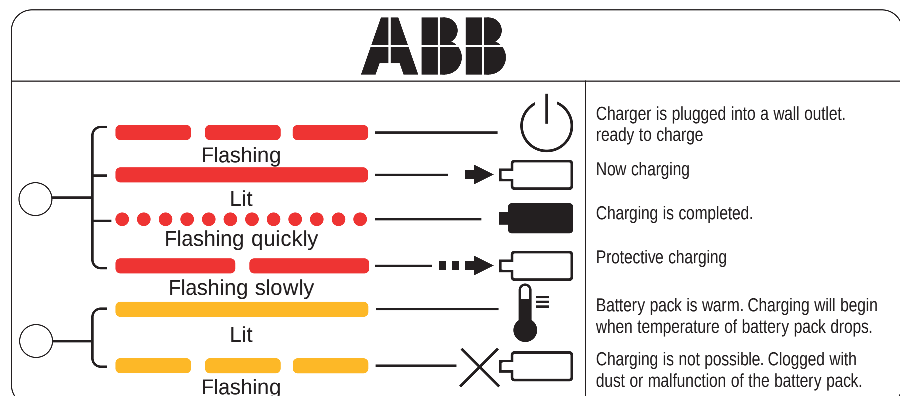
Note:

- When a cold battery (of about 5°C or less) is to be charged in a warm room, leave the battery in the room for at least one hour and charge it when it has warmed up to room temperature. (Failing to do so may result in less than a full charge.)
- Cool down the charger when charging more than two battery packs consecutively.
- Do not insert your fingers into contact hole, when holding charger or any other occasions.

CAUTION:

- Do not use power source from an engine generator.
- Do not cover vent holes or the charger and the battery pack.

Lamp indications of the SDF-LG-220



Accessories

Use only bits suitable for size of drill's chuck.

Maximum recommended capacities

	Model	SDF-220
Screw driving	Machine screw	M5
	Woodscrew	ø 6,8 mm (17/64")
	Self-drilling screw	ø 6 mm (15/64")
Drilling	For Wood	ø 27 mm (1-1/16")
	For Metal	ø 10 mm (3/8")

Specifications

Main Unit

Model		SDF-220
Motor		DC Motor 12V
No-load Speed	Low	400/min (rpm)
	High	1300/min (rpm)
Chuck Capacity		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Max Torque	Low	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	High	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Clutch Torque		Approx. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Overall Length		202 mm (7-61/64")
Weight (with Battery Pack)		1,7 kg (3,74 lbs.) with SDF-AK-220

Battery Pack

Model	SDF-AK-220
Storage Battery	Ni-Cd Battery
Battery Voltage	2 V DC (1,2V x 10 cells)

Battery Charger

Model	SDF-LG-220	
Electrical Rating	See the name plate on the bottom of the charger.	
Weight	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Charging Time	12 V	Standard Charging Time
	SDF-AK-220	Approx. 30 min.

Note:
This chart may include models that are not available in your area.
Please refer to the catalogue.

Règles de Sécurité Complémentaires

Lire la brochure „Instructions relatives à la sécuritét et ce qu suit avant d’utiliser l’appareil.

1) N'oubliez pas que cette perceuse est toujours en état de fonctionner puisqu'elle est alimentée par batterie.
2) Sachez que Iors du perçage d'un mur, d'un plancher, etc., Ia mèche peut venir en contact avec un fil électrique. NE TOUCHEZ NI AU MANDRIN NI AUX PARTIES METALLIQUES DE LA PERCEUSE. Maintenez Ia perceuse au moyen de Ia poignée en matière plastique afin d'éviter toute secousse électrique si Ia mèche venait en contact avec un fil électrique.
3) Si la mèche se bloque, mettez immédiatement Ia perceuse hors tension afin d'éviter qu'une surcharge n'endommage Ia batterie ou le moteur. Dégagez Ia mèche en inversant le sens de rotation.
4) Ne manœuvrez pas le levier d'inversion Iorsque Ia perceuse fonctionne. La batterie se déchargerait rapidement et Ia perceuse serait endommagée.
5) La température du chargeur peut s'élever en cours d'utilisation. Ce n'est pas là le signe d'une anomalie de fonctionnement Ne chargez pas la batterie pendant une Iongue période.
6) Nettoyez Ia perceuse au moyen d'un chiffon sec et propre. N'utilisez ni eau, ni solvant ni produit de nettoyage volatil.
7) Lors du transport de Ia perceuse, assurez-vous que le levier d'inversion est sur la position de verrouillage (centre).
8) Veillez à ce que la perceuse ne soit pas soumise à des contraintes excessives provoquant l'arrêt du moteur parce que vous maintenez Ia gâchette à mi-course.
9) Ne manœuvrez pas le sélecteur de vitesse (LOW/HIGH) quand vous appuyez sur Ia gâchette. Cela peut endommager Ia batterie ou le moteur.
10) L'appareil électrique n'est pas prévu pour être utilisé par des jeunes enfants ou des personnes infirmes sans surveillance.
11) Les jeunes enfants devraient être surveillépour s’assurer qu’ils ne jouent pas avec l’appareil.

Montage

Fixer ou retirer la mèche

Remarque:

A la pose ou Ia dépose d'une mèche, assurez-vous que le levier d'inversion est sur Ia position de verrouillage (centre).

Cette perceuse est pourvue d'un mandrin dont le serrage n'exige pas l'utilisation d'une clé.

1) Pose d'une mèche
   Introduisez Ia mèche et tournez Ia bague de serrage du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de l’avant). (Fig. 2)
2) Dépose d'une mèche
   Toumez Ia bague de serrage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu de Iavant) our libérer Ia mèche. (Fig. 3)
3) Stockage
   Conserver Ia mèche dans le boîtier à mèches quand on ne s'en sert pas. Retirez Ia batterie pour exposer le compartiment de rangement des mèches dans le logement du levier.
   Des mèches d'un maximum de 50 mm (1-31/32) pouces de Iongueur peuvent y être rangées. (Fig. 4)

Remarque:

Si le mandrin présente un jeu excessif, ① introduisez Ia mèche et serrez le mandrin Ⓐ en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, ② ouvrez les mâchoires du mandrin en dévissant Ia bague de serrage, puis ③ serrez Ia vis (pas à gauche) en Ia tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu de I'avant). (Fig. 5)

Fixer ou retirer la batterie

1. Pour raccorder la batterie:
   Insérez la batterie. Elle s'encliquète pour indiquer le raccordement correct.
2. Pour retirer la batterie:
   Appuyez sur les deux talons sur les côtés de la batterie. Glissez la batterie hors du corps de l'outil

Fonctionnement

Fonctionnement de l'interrupteur

1. Appuyaz légèrement sur la gâchette pour démarrer lentement l'outil.
2. La vitesse augmente avec la force de pression sur la gâchette pour le serrage efficace des vis et le perçage. Le frein s'actionne el l'embrayage s'arrête immédiatement au relâchement de la gâchette.

Inversion du fonctionnement de l'interrupteur
(Normal (↻) /Verrouillage/Inverse (↺))

ATTENTION!
Ne pas actionner le levier de marche arrière avant que le mandrin de la perçeuse ne soit complétement arrêté. Une inversion pendant la rotation du mandrin pourrait endommager l'outil.

1. Inversez la positon du levier pour obtenir la rotation dans le sens contraire.
   Vérifiez le sens de rotation avant d'utiliser la perçeuse.
2. Mettez le levier en position centrale lorsque vous n'utilisez pas la perçeuse. (Fig. 6)

Selection de la vitesse
Choisissez la petite ou la grande vitesse selon le travail à effectuer.

ATTENTION!
Vérifiez le sélecteur de vitasse de rotation avant la mise en fonctionnement.

Ajustement du couple d'embrayage
Ajuster le coupleur à l'un des 18 réglages possibles ou dans la position sur la tâche à effectuer.

ATTENTION!
Testez le réglage avant de faire fonctionner l'appareil. (Fig. 7)

Remarque:
Le bruit du frein se fait entendre au moment où il agit.
Il ne s'agit pas là d'un signe de mauvais fonctionnement.

ATTENTION!

- Pour éviter une élévation trop rapide da la température à la surface de l'outil, ne pas se servir de l'outil en utilisant plus de deux batteries en continu. L'outil a besoin d'un temps de repos à froid avant le changement de la batterie.
- Ne pas recouvrir les entrées d'air sur l'appareil pendant son utilisation. Sinon le fonctionnement de l'outil peut être affecté et créer une panne.
- Ne fatiguez PAS l'outil (moteur) au point que le moteur s'arrête. Cela pourrait endommager l'appareil.
- Utiliser l'apparail en évitant que le souffle d'air venant de l'outil ne soit pas en contact direct avec votre peau. Sinon vous pourriez être brûlé.
- Lorsqu'on utilise une batterie Ni-MH, il faut s'assurer que l'endroit est bien ventilé.

Pour un usage approprié de la batterie
Batterie Ni-MH

- Recharger la batterie Ni-MH complètement avant de la ranger afin de lui assurer une durée de vie plus longue.
- Le niveau de température ambiante moyenne se situe entre 0 °C et 40 °C. Si la batterie est utilisée alors que sa température est inférieure à 0 °C, l'outil pourrait ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, recharger complètement la batterie pour rétablir son fonctionnement normal.

Longévite' des batteries

Les batteries rechargeablas ont une longévité limitée. Si Ie temps de fonctionnement devient très court après la recharge, remplacez la batterie par une neuve.

Remarque:

- L'emploi en environnement très froid ou très chaud peut réduire la capacité de fonctionnement par charge.
- Les batteries SDF-AK-220 contiennent des piles au Nickel-Cadmium. Les batteries doivent être recyclés ou élimiées selon la réglementation en vigueur.

Recharge

Remarque:

Chargez une nouvelle batterie, ou une batterie qui n'a pas été utilisée pendant une période prolongée, pendant 24 heures pour lui redonner sa pleine capacité

SDF-LG-220

1. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise secteur.
2. Introduisez soigneusement la batterie dans le chargeur. (Fig. 8)
3. Pendant la charge, le tèmoin s'allume. Lorsque la charge est terminée, un interrupteur électronique s'actionne pour protéger la batterie.
   - La charge ne peut pas être réalisée si la batterie est chaude (par exemple, à Ia suite d'un long travail de perçage). Dans ce cas, le témoin d'attente, de couleur orange, reste allumé tant que Ia batterie n'est pas revenue à une température normale. La charge commence alors automatiquement.
4. Une fois la charge terminée, le témoin clignote rapidemant.
5. Lorsque la batterie a subi pour quelque raison que ce soit une température trop basse ou alors si elle n'a pas été utiliséa depuis longtemps, les diodes indicatrices de chargement clignotent lentement pour indiquer une recharge protectrice. Ce type de recharge complète dure plus de temps que la recharge standard (la durée maximum de la recharge est d'environ 90 minutes).
   - Si une batterie complètement chargée est réinsérée dans le chargeur, le voyant de charge risque de s'allumer et de clignoter lenlement ensuite. Après quelques minutes, le voyant de charge risque de clignoter rapidement pour indiquer que la charge est terminée.
6. Si le voyant de charge ne s'allume pas immédiatement après le branchement du chargeur, ou si après la durée de charge standard le voyant ne s'éteint pas, consulter un revendeur agréé pour de l'assistance technique.

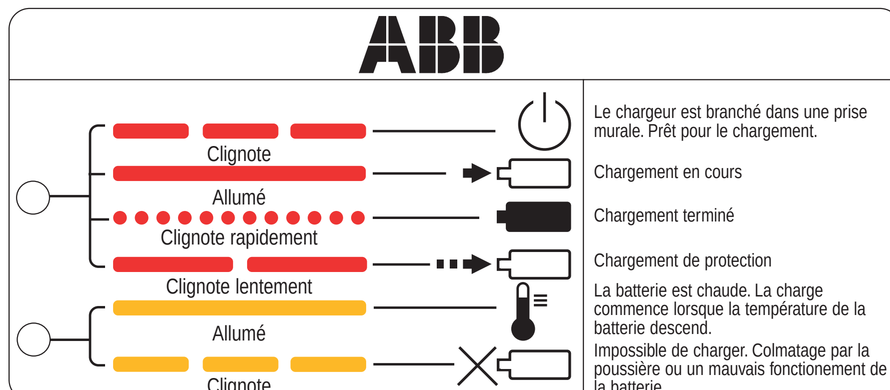
Remarque:

- Quand une batterie froide (en dessous de 5°C) doit être rechargée dans une pièce chaude, Iaissez la batterie dans la pièce pendant une heure au moins et rechargez-la quand elle a atteint la température ambiante. (Ne pas le faire pourrait empécher une recharge complète.)
- Refroidissez le chargeur quand vous rechargez plus de deux ensembles à la suite.
- Ne mettez pas vos doigts dans les trous des connecteurs, lorsque vous prenez les chargeurs ou à n'importe quelle autre occasion.

ATTENTION!

- Ne pas utiliser de source d'alimentation provenant d'un générateur de moteur.
- Ne bouchez pas les trous d'aération du chargeur et de la batterie.

Indication du témoin du SDF-LG-220



Accessoires

Utiliser uniquement des mèches allant sur le porte-foret de la perceuse.

Capacités maximum recommomandées

	Modèle	SDF-220
Vissage	Vis à métaux	M5
	Vis à bois	ø 6,8 mm (17/64")
	Vis auto-forante	ø 6 mm (15/64")
Forage	dans le bois	ø 27 mm (1-1/16")
	dans le métal	ø 10 mm (3/8")

Spécifications

Unite principale

Modèle		SDF-220
Moteur		Moteur CC 12V
Vitesse sans charge	Petite Vitesse	400/min (rpm)
	Grande Vitesse	1300/min (rpm)
Capacité du mandrin		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Couple maximum	Petite Vitesse	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	Grande Vitesse	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Couple d’embrayage		Env. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Longueur hors tout		202 mm (7-61/64")
Poids (avec batterie)		1,7 kg (3,74 lbs.) avec SDF-AK-220

Batterie

Modèle	SDF-AK-220
Stockage de la batterie	Ni-Cd Battery
Tension de la batterie	2 V DC (1,2V x 10 cells)

Chargeur de batterie

Modèle	SDF-LG-220	
Tension électrique	Voir la plaque d’identification au bas du chargeur.	
Poids	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Durée de chargement	12 V	Durée de chargement standard
	SDF-AK-220	Env. 30 min.

Remarque: Ce tableau peut inclure des modèles non disponibles dans votre région. Consultez le catalogue.

Norme di Sicurezza Addizional

Leggere il libretto „Istruzioni di sicurezza“ e quanto segue prima dell’uso

1) Tenere presente che questo attrezzo è sempre pronto a funzionare, perché non è necessario collegarlo ad una presa di corrente.
2) Praticando fori alle pareti, pavimento, ecc., si potrebbero incontrare fili elettrici. NON TOCCARE IL MANDRINO O QUALSIASI ALTRA PARTE METALLICA SUL DAVANTI DEL TRAPANO. Tenere l'attrezzo soltanto per il manico di plastica, per evitare scosse nel caso di trapanatura di un cavo sotto tensione.
3) Se le punta si inceppa, spegnere immediatamente l'attrezzo per evitare un sovraccarico che potrebbe danneggiare il pacco batteria o il motore. Usare il movimento all'indietro per liberare le punte inceppate.
4) Non usare la leva di inversione quando l'attrezzo è acceso, poerché altrimenti la batteria si scarica rapidamente e si può causare un guasto.
5) Durante le ricarica, il caricabatteria potrebbe riscaldarsi leggermente. Questo è normale. Non ricaricare Ia batteria per lunghi periodi.
6) Usare soltanto un panno morbido e asciutto per pulire l'attrezzo. Non usare un panno bagnato, solventi, benzina od altre sostanze volatili per Ia pulizia.
7) Immagazzinando o trasportando l'attrezzo mettere la leva di inversione sulla posizione di bloccaggio interruttore (centrale).
8) Non sottoporre l'attrezzo a sforzi mantenendo schiacciato a metà il grilletto di controllo velocità (modo di controllo della velocità) in modo che il motore si arresti. Il circuito di protezione si attiva e può impedire l’operazione di controllo della velocità. In tal caso rilasciare il grilletto di controllo velocità e schiacciarlo di nuovo per il funzionamento normale.
9) Non azionare il selettore di velocità (LOW-HIGH) mentre si schiaccia il grilletto di controllo velocità. Questo può causare lo scaricarsi rapido della batteria ricaricabile o danneggiare il meccanismo interno del motore.
10) L'apparecchio non deve essere usato da bambini o persone inferme senza supervisione.
11) Controllate che i bambini non giochino con l'apparecchio.

Assemblaggio

Fissaggio o rimozione della punta

Nota:

Attaccando o togliendo le punte, accertarsi che la leva di inversione si trovi nella posizione di bloccaggio interruttore (centrale).

Questo attrezzo è dotato di un mandrino senza chiave.

1) Attacco
   Inserire la punta e girare il collarino di bloccaggio in senso orario (guardando da davanti) per stringerla. L'attacco è completato quando il rumore degli scatti finisce mentre la si stringe. (Fig. 2)
2) Rimozione
   Girare il collarino di bloccaggio in senso antiorario (guardando da davanti) per togliere la punta. (Fig. 3)
3) Magazzinaggio
   Tenete la punta nell'apposita custodia quando non deve essere usata. Estrarre il pacco batteria in modo da esporre il portapunta all'interno del manico. Possono essere riposte nel portapunta punte lunghe fino a 50 mm (1-31/32 inch). (Fig. 4)

Nota:

Se il mandrino ha un gioco eccessivo ①, bloccare il trapano e stringere il mandrino girando Ⓐ in senso orario, aprire ② la morsa del mandrino svitando il collarino di bloccaggio e stringere ③ la vite (vite sinistrorsa) con un cacciavite girandolo in senso antiorario (guardando da davant). (Fig. 5)

Funzionamento

Fissaggio o rimozione del pacco batteria

1. Per collegare il pacco batteria:
   Inserire il pacco batterie. Il pacco batteria scatta in posizione per indicare che è stato collegato correttamente.
2. Per rimuovere il pacco batteria:
   Premere le due linguette sui lati del pacco batteria. Fare scorrere in fuori il pacco batterie dal corpo dell'attrezzo.

Funzionamento dell'interruttore

1. Premere leggermente sul grilletto per avviare lentamente l'attrezzo.
2. La velocità aumenta proporzionalmente all'ammontare di pressione applicata al grilletto per stringere saldamente le viti e trapanare. Quando si rilascia il grilleto il freno entra in azione e il mandrino si ferma immediatamente.

Inversione del funzionamento dell'interruttore
(avanti (↻)/bloccaggio interruttore/indietro (↺))

ATTENZIONE:
Non usate la leva di inversione finché il mandrino non si è completamente fermato. Effettuare il cambio mentre il mandrino ruota ancora potrebbe danneggiare lo strumento.

1. Per la rotazione all'indietro, posizionare la leva su ,"indietro".
   Controllare la direzione di rotazione prima dell'uso.
2. Dopo l'uso, posizionare la leva al centro (bloccaggio interruttore). (Fig. 6)

Selezione della velocità
Scegliere la velocità bassa o alta a seconda dell'impiego.

ATTENZIONE:
Controllare il selettore di velocità prima dell'uso.

Regolazione della coppia delle trizione
Regolate la coppia su una delle 18 possibili regolazioni o nella posizione "🔩" a seconda del lavoro da eseguire.

ATTENZIONE:
Fare una prova della regolazione prima di cominciare il funzionamento vero e proprio. (Fig. 7)

Nota:
Quando il freno entra in azione, si potrebbe sentire un rumore.
Questo numore indica l’attivazione del blocco della punta.

ATTENZIONE:

- Per evitare che la termperatura di superficie dello strumento aumenti eccessivamente, non usatelo in maniera continuata con due o più pacchi batterie.
  Lo strumento deve raffreddarsi prima di sostituire il pacco batterie.
- Non ostruite i fori di ventilazione ai lati dello strumento durante l'uso. Altrimenti l'apparecchio potrebbe risentirne e danneggiarsi.
- NON forzare l'attrezo (motore) in modo che il motore si spenga. Questo può danneggiare l'unità.
- Usate l'apparecchio in modo tale che l'aria che fuoriesce dai fori di ventilazione non sia in diretto contatto con la vostra pelle. Altrimenti vi potreste bruciare.
- Quando usate un pacco batteria Ni-MH, assicuratevi che il luogo di installazione sia ben ventilato.

Per l'utilizzo appropriato del pacco batteria
Pacco batterie Ni-MH

- Ricaricate la batteria Ni-MH completamente prima di metterla via per assicurare una lunga durata.

- La temperatura ambientale si deve aggirare tragli 0 °C e i 40 °C.
  Se il pacco batterie viene usato quando la temperatura è al di sotlo di 0 °C, lo strumento smetterà di funzionare correttamente. Ricaricate la batteria completamente per un suo uso corretto.

Durata del pacco batteria
Le pile ricaricabili posseggono una durata limitata.
Se il tempo di funzionamento diventa estremamente breve dopo la ricarica, sostituire il pacco batteria con uno nuovo.

Nota:
- L'uso in condizioni ambientali estremamente calde o fredde, riduce la capacità di funzionamento della carica.
- Il pacco batterie SDF-AK-220 contiene batterie al nickel-cadmio.
  Queste batterie devono essere riciclate o gettate negil appositi contenitori.

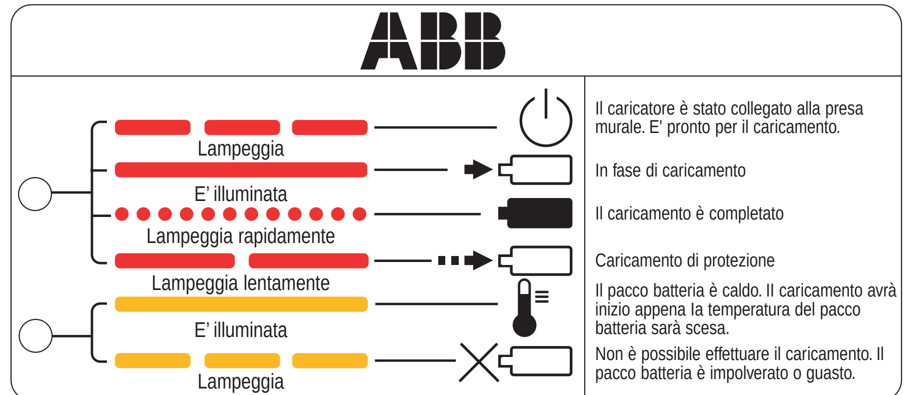
Caricamento
Nota:
Caricare un pacco batteria nuovo o un pacco batteria che non è stato usato per un lungo periodo di tempo, per circa 24 ore per riportare la batteria alla sua piena capacità.

SDF-LG-220
1. Collegare il caricatore alla presa di corrente.
2. Inserire saldamente il pacco batteria nel caricabatteria. (Fig. 8)
3. Durante la ricarica, la spia di carica si accende. Quando la ricarica è stata completata, un interruttore elettronico interno scatta automaticamente per evitare la sovraccarica.
   - La ricarica non avviene se il pacco batteria è caldo (per asampio, subito dopo l'uso per un lavoro pesante). La spia arancione di attesa rimane accesa finché il caricabatteria non diventa freddo. La ricarica comincia poi automaticamente.
4. Quando la ricarica è stata completata, la spia di carica comincia a lampeggiare velocemente.
5. Qualora il gruppo batteria sia eccessivamente freddo o non sia stato utilizzato per un lungo periodo, la spia di ricarica inizia a lampeggiare lentamente ad indicazione della ricarica protettiva. La ricarica protettiva richiede più tempo rispetto alla normale ricarica della batteria (il tempo max di ricarica è 90 minuti circa).
   - Se viene inserito un pacco batteria completamente carico nel caricabatterie, la spia di caricamento si illumina inizialmente per poi lampeggiare lentamente. Dopo alcuni minuti, la spia di caricamento inizierà a lampeggiare rapidamente per indicare che il caricamento è completato.
6. Se la spia di caricamento non si accende immediatamente dopo aver collegato il carica-batterie oppure se la spia non si spegne al termine del caricamento standard, rivolgetevi ad un rivenditore autorizzato.

Nota:
- Se dovete caricare una batteria fredde (di circa 5°C o meno) in una stanza calda, lasciate la batteria nella stanza per almeno un'ora e caricatela quando si è riscaldata con la temperatura ambientale.
  (Altrimenti potrebbe non caricarsi completamente.)
- Lasciate raffreddare il caricatore quando caricate più di due pacchi batterie consecutivamente.
- Non infilate le dita nel foro di contatto per tenere in mano il caricabatterie o altro scopo.

ATTENZIONE:
- Non usate l'energia fornita da un generatore a motore.
- Non coprite le prese d'aria di caricabatterie e gruppo batterie.

Indicazioni delle spie del SDF-LG-220



Accessori

Usate solo delle punte adatte al formato del mandrino del trapano.

Capacita' Massime Consigliate

	Modello	SDF-220
Avvita-mento	Vite dell'apparecchio	M5
	Vite del legno	ø 6,8 mm (17/64")
	Vite auto avvitante	ø 6 mm (15/64")
Trapana-mento	Per legno	ø 27 mm (1-1/16")
	Per metallo	ø 10 mm (3/8")

Caratteristiche Tecniche

Unita' Principale

Modello		SDF-220
Motore		Motore C.C. 12V
Nessuna velocità del carico	Bassa	400/min (rpm)
	Alta	1300/min (rpm)
Capacità del mandrino		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Torsione massima	Bassa	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	Alta	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Torsione dell' innesto		Env. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Lunghezza totale		202 mm (7-61/64")
Pesso (con batteria)		1,7 kg (3,74 lbs.) con SDF-AK-220

Pacco Batteria

Modello	SDF-AK-220
Batteria di accumulatori	Batteria Ni-Cd
Tensione della batteria	2 V DC (1,2V x 10 elementi)

Carica della Batteria

Modello	SDF-LG-220	
Valori elettrici nominali	Fare riferimento alla placca con i valori nominali sul fondo del carricatore	
Peso	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Tempo di caricamento	12 V	Tempo di carica-mento Standard
	SDF-AK-220	Circa. 30 min.

Nota: Questa tabella può includere dei modelli non disponibili nella propria area. Fere riferimento al catalogo.

Extra Veiligheidsvoorschriften

Lees de „Veiligheidsaanwijzingen“ en de volgende voorschriften door alvorens gebruik.

1) Dit gereedschap is altijd klaar voor gebruik. U hoeft geen stekker in een stopkontakt te steken en andere aansluitingen te maken. Houd het gereedschap derhalve uit de buurt van kinderen.
2) Bij het boren of schroeven in een muur, vloer, etc. is het mogelijk dat u elektriciteitsdraden raakt. RAAK DERHALVE NOOIT DE BOORKOP OF EEN ANDER METALEN DEEL VAN HET GEREEDSCHAP AAN. Voorkom een elektrische schok indien u per ongeluk een elektriciteitsdraad raakt en houd daarom het gereedschap bij de plastic greep vast.
3) Draai de hoofdschakelaar direkt in de uit-stand indien een hulpstuk vastzit. Op deze manier voorkomt u overbelasting met beschadiging van de accu of motor tot gevolg. Gebruik de richtinghendel om een vastgedraaid blad los te krijgen.
4) Bedien de richtinghendel en de startschakelaar NIET tegelijkertijd. De accu wordt anders snel ontladen en het gereedschap mogelijk beschadigd.
5) Tijdens het laden wordt de lader warm. Dit is normaal. Laad de accu echter NIET te lang op.
6) Reinig het gereedschap met een droge, zachte doek. Gebruik GEEN vochtige doek, thinner, benzine of andere oplosmiddelen voor het schoonmaken.
7) Stel de richtinghendel in de middenstand vergrendeling alvorens het gereedschap op te bergen en alvorens het te verplaatsen of dragen.
8) Span het gereedschap niet door de startschakelaar half ingedrukt te houden (snelheidsregelfunktie) zodat de motor stopt.
9) Gebruik de snelheidskeuzeschakelaar (LOW-HIGH) en startschakelaar niet tegelijk. De accu wordt hierdoor namelijk snel ontladen en de motor mogelijk beschadigd.
10) Het toestel mag niet worden gebruikt door jonge kinderen of door onbevoegde personen zonder toezicht.
11) Er dient te worden op toegezien dat jonge kinderen niet met het apparaat spelen.

Opbouw

Plaatsen en verwijderen van schroefbits

OPMERKING:

Stel de richtinghendel in de middenstand vergrendeling alvorens een hulpstuk te bevestigen of te verwijderen.

Dit gereedschap is voorzien van een snelspanner.

1) Bevestigen
   Steek een hulpstuk in de opening en draai de vergrendelkraag naar rechts (van voren gezien) om een hulpstuk vast te zetten. (Afb.2)
2) Verwijderen
   Draai de vergrendelkraag naar links (van voren gezien) en verwijder vervolgens het hulpstuk. (Afb. 3)
3) Opslag
   Bewaar het schroefbit in de bithouder wanneer u het gereedschap niet gebruikt.
   Verwijder de accu voor toegang tot het bitvak in de behuizing.
   Bit tot max. 50 mm kunnen hier worden bewaard. (Afb. 4)

OPMERKING:

Indien er teveel speling in de boorkop is, gaat u als volgt te werk: ① zet de boor vast en zet de boorkop vast door Ⓐ naar rechts te draaien, ② open de klemmen van de boorkop door de vergrendelkraag los te schroeven en ③ draai de schroef (linkshandige schroef) met een schroevedraaier naar links (van voren gezien). (Afb. 5)

Plaatsen en verwijderen van de accu

1. Bevestigen van de accu
   Plaats de accu. De accu klikt op zijn plaats vast indien goed aangesloten.
2. Verwijderen van de accu:
   Druk op de twee lipjes aan de zijden van de accu.
   Schuif de accu van het gereedschap.

Bediening

Bediening van de trekschakelaar

1. Druk de startschakelaar licht in om het gereedschap langzaam in werking te stellen.
2. De snelheid wordt verhoogd naarmate u de schakelaar harder indrukt zodat u kunt schroeven of boren. De rem wordt geaktiveerd en de boorkop stop gezet zodra u de schakelaar los laat.

Bediening van de omkeerschakelaar
(Voorwaarts (↻), Vergrendeling, Tegengesteld (↺))

WAARSCHUWING:
Bedien de draairichtinghendel pas nadat de boorkop volledig tot stilstand is gekomen. Het elektrisch gereedschap kan beschadigd worden als de hendel wordt omgezet voordat de boorkop tot stilstand is gekomen.

1. Stel de hendel op in de tegengestelde stand voor draaien in tegengestelde richting. Kontroleer de draairichting voor gebruik.
2. Stel de hendel in de middenstand vergrendeling na gebruik. (Afb. 6)

Instelling van de snelheid
Kies afhankelijk van de klus een lage of hoge snelheid.

WAARSCHUWING:
Kontroleer de stand van de snelheidskeuzeschakelaar alvorens gebruik.

Voor het instellen van het aantrekkoppel
Kies uit de 18 mogelijke standen de voor het karwij geschikte stand of de stand.

WAARSCHUWING:
Kontroleer de instelling alvorens de klus uit te voeren. (Afb. 7)

OPMERKING:
U hoort mogelijk een "remgeluid" wanneer de rem wordt geaktiveerd. Het hulpstuk wordt namelijk vergrendeld.

WAARSCHUWING:

- Om te voorkomen dat de behuizing van het elektrisch gereedschap te heet wordt, mag het elektrisch gereedschap niet zo lang worden gebruikt dat er twee of meer accu's achter elkaar nodig zijn. Laat het elektrisch gereedschap tussen twee accu's door voldoende afkoelen.
- Voorkom dat de ventilatiegaten van de behuizing tijdens gebruik afgedekt worden. Dit om te voorkomen dat het elektrisch gereedschap door onvoldoende koeling defect raakt.
- Span het gereedschap (de motor) NIET zodat de motor wordt gestopt. Dit kan het gereedschap namelijk beschadigen.
- Hanteer het elektrisch gereedschap op zodanige wijze, dat de lucht die uit de ventilatiegaten wordt geblazen niet direct op de huid wordt geblazen. Dit ter voorkoming van brandwonden.
- Zorg er bij gebruik van een Ni-MH accu voor, dat de ruimte goed geventileerd wordt.

Goed gebruik van de accu
NI-MH accu

- Laad de Ni-MH accu volledig op voordat u hem opbergt. Op deze manier kunt u de levensduur van de accu aanzienlijk verlengen.

- De optimale omgevingstemperatuur is tussen 0°C en 40°C. Als de accu wordt gebruikt terwijl de temperatuur van de accu lager is dan O°C, kan het voorkomen dat het elektrisch gereedschap niet goed functioneert. In dit geval laadt u de accu eerst volledig op om van goed functioneren zeker te zijn.

Levensduur van de accu

De levensduur van de oplaadbare accu is niet onbeperkt. U dient een nieuwe accu aan te schaffen indien de gebruikstijd na de accu geladen te hebben aanzienlijk korter wordt.

OPMERKING:

- De capaciteit per lading is korter bil gebruik onder extreem hete of koude omstandigheden.
- De accu van de SDF-AK-220 bevat nikkelcadmium batterijen De accu's dienen te worden gerecycled of als chemisch afval te worden verwerkt.
- Batterij niet weggooien, maar inleveren als KCA.

Opladen

OPMERKING:

Laad een nieuwe accu, of een accu die u voor een lange tijd niet heeft gebruikt, ca. 24 uur op voor het verkrijgen van een optimale gebruikstijd.

SDF-LG-220

1. Steek de lader in een stopkontakt.
2. Plaats de accu goed in de lader. (Afb. 8)
3. De laadindikator licht op tijdens het laden. Wanneer de accu is geladen, wordt automatisch een interne elektronische schakeling geaktiveerd die voorkomt dat de accu wordt overladen.
   - Het laden wordt niet gestart indien de accu warm is (bijvoorbeeld direkt na een zware klus). De oranje standby-indikator is opgelicht totdat de accu is afgekoeld. Het laden wordt automatisch, vanaf 60°C gestart.
4. De laadindikator knippert snel wanneer de accu is geladen.
5. Wanneer het voorkomt dat de accu te koud is, of dat de accu gedurende langere tijd niet is gebruikt. dan begint de laadindikator langzaam te knipperen om aan te geven dat de accu op beschermde wijze wordt geladen. Het beschermd laden van de accu duurt langer dan normaal. (De maximale laadtijd bedraagt ca. 90 minuten.)
   - Wanneer een volledig opgeladen batterij opnieuw in de lader wordt gestoken, gaat het oplaadindicatielampje mogelijk branden en vervolgens langzaam knipperen. Na enkele minuten kan het oplaadindicatielampje snel gaan knipperen om aan te geven dat het opladen is voltooid.
6. Als het oplaadindicatielampje niet onmiddellijk oplicht nadat de lader is ingestoken, of als na de normale oplaadtijd het lampje niet dooft, roep dan de hulp in van een erkende dealer.

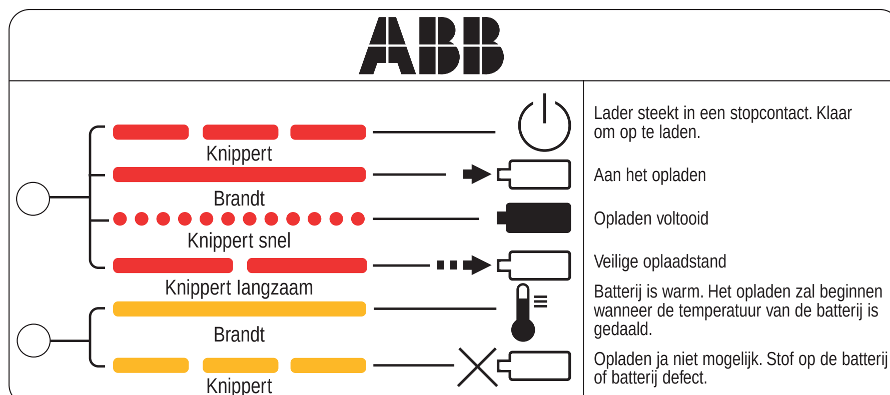
OPMERKING:

- Wanneer een koude accu (5°C of minder) wordt opge laden in een warme ruimte, dient u de accu gedurende minstens een uur in de kamer te laten totdat hij de kamertemperatuur heeft bereikt. (Doet u dit niet, dan wordt de accu mogelijk niet volledig opgeladen.)
- Laat de lader afkoelen wanneer u meer dan twee accu's na elkaar oplaadt.
- Steek uw vingers niet in de contactopening wanneer u de lader vastpakt.

WAARSCHUWING:

- Gebruik geen stroom van een motorgenerator.
- Voorkom dat de ventilatiegaten van de lader en de accu worden bedekt.

Indicators van de SDF-LG-220



Accessoires

Gebruik alleen schroefbits die voor deze boorkop geschikt zijn.

Aanbevolen Maximumcapaciteit

	Model	SDF-220
Schroeven-draaien	Machineschroef	M5
	Houtschroef	ø 6,8 mm (17/64")
	Zelftappende schroef	ø 6 mm (15/64")
Boren	Van hout	ø 27 mm (1-1/16")
	Van metaal	ø 10 mm (3/8")

Technische Gegevens

Hoofdgereedschap

Model		SDF-220
Motor		Gelijkstroommotor 12V
Onbelast toerental	Laag	400/min (rpm)
	Hoog	1300/min (rpm)
Capaciteit spankop		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Maximum moment	Laag	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	Hoog	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Koppelmoment		Env. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Totale lengte		202 mm (7-61/64")
Gewicht (met accupack)		1,7 kg (3,74 lbs.) met SDF-AK-220

Accupack

Model	SDF-AK-220
Opslag batterijen	Ni-Cd batterijen
Voltage batterijen	2 V gelijkstrom (1,2V x 10 cellen)

Acculader

Model	SDF-LG-220	
Toelaatbaar vermogen	Zie het kenplaatje op de onderkant van de lader.	
Gewicht	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Laadtijd	12 V	Standard-Oplaadtijd
	SDF-AK-220	Ca. 30 min.

OPMERKING: In deze tabel zijn mogelijk modellen opgenomen die niet in de handel verkrijgbaar zijn. Zie de catalogus.

Normas adicionales de seguridad

Lea detenidamente las instrucciones de seguridad antes de proceder al uso de la herramienta.

1) Tenga en cuenta que esta herramienta está siempre lista para entrar en funcionamiento, dado que no necesita enchufarse a ninguna toma eléctrica.
2) Al taladrar paredes, suelos, etc., puede que se encuentre con cables de corriente eléctrica. ¡NO TOQUE EL PORTABROCAS NI NINGUNA PIEZA METALICA POSTERIOR DE LA HERRAMIENTA! Sujete la herramienta sólo por la empuñadura plástica para evitar sacudidas eléctricas en caso de que taladre algún cable de electricidad.
3) Si la broca se atasca, desconecte inmediatamente el interruptor principal para evitar cualquier sobrecarga que pudiera dañar el bloque de pilas o el motor, y utilice la marcha atrás para desatascar la broca.
4) No haga funcionar la palanca de marcha atrás cuando esté conectado el interruptor principal pues la batería se descargaría rápidamente y la herramienta podría averiarse.
5) Puede que el cargador se caliente ligeramente durante la operación de carga pero esto es completamente normal. No cargue la batería durante largos períodos de tiempo.
6) Utilice sólo un paño suave y seco para limpiar la herramienta. No utilice paños húmedos, gasolina / alcohól, diluyentes u otros disolventes volátiles de limpieza.
7) Cuando guarde o transporte la herramienta, coloque la palanca de cambio de marcha en la posición central (bloqueo).
8) No fuerce la herramienta manteniendo el disparador del control de velocidad apretado hasta la mitad (modalidad de control de velocidad) de forma que se pare el motor. El circuito de protección se activará y podrá impedir que funcione el control de velocidad. Si este ocurre, suelte el disparador y apriételo de nuevo para que funcione normalmente.
9) No haga funcionar el conmutador selector de velocidad (BAJA-ALTA) mientras aprieta el disparador del control de velocidad dado que la batería recargable se desgastaría rápidamente o podría dañarse el mecanismo interno del motor.
10) Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por niños pequeños o personas disminuidas sin supervisión de un adulto.
11) Los niños pequeños deben ser vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Montaje

Colocar o quitar una broca

Nota:

Al poner o quitar una broca, asegúrese de poner la palanca de cambio de marcha en la posición central (bloqueo).

Esta herramienta viene equipada con un portabrocas sin llave.

1) Para poner las brocas:
   Introduzca la broca y gire el collar de enclavamiento en el sentido de las agujas del reloj (mirando desde la parte delantera) para apretarla. (Fig. 2)
2) Para quitar las brocas:
   Gire el collar de enclavamiento en sentido contrario al de las agujas del reloj (mirando desde la parte delantera) y quite la broca. (Fig. 3)
3) Almacenaje
   Mantenga la broca en el soporte de la broca cuando no esté en uso.
   Al retirar el bloque de pilas queda accesible el compartimiento de las brocas en el mango de la máquina.
   Pueden guardarse brocas con una longitud de hasta 50 mm (1-31/32 pulg.) en este compartimiento. (Fig. 4)

Nota:

Si el juego del portabrocas es excesivo, ① fije el portabrocas en su lugar y apriételo girando Ⓐ en el sentido de las agujas del reloj, ② abra las garras del portabrocas desatornillando el collar de enclavamiento y ③ apriete el tornillo (rosca hacia la izquierda) con un destornillador girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj (visto desde la parte delantera). (Fig. 5)

Colocar o quitar el bloque de pilas secas (acumulador)

1. Para conectar el bloque de pilas:
   Coloque el bloque de pilas. La conexión del bloque de baterias al aparato ha quedado perfectamente establecida al notar el enclavamiento.
2. Para sacar el bloque de pilas:
   Apriete las dos lengüetas en ambos lados del bloque de pilas. Saque el bloque de pilas del cuerpo de la herramienta.

Funcionamiento

Funcionamiento del interruptor

1. Apriete el disparador ligeramente para que la herramienta empiece a funcionar lentamente.
2. La velocidad empezará a aumentar a medida que va tirando del disparador para apretar los tornillos o para un taladrado más eficiente. El freno hará que se pare inmediatamente el portabroca cuando se suelta el disparador.

Funcionamiento del interruptor de marcha atrás

(adelante (↻)bloqueo/marcha atrás (↺)

PRECAUCIÓN:
No accionar la palanca de marcha atrás hasta que el portabroca se pare completamente.
El levantarlo mientras que el portabroca está girando puede dañar la herramienta.

1. Para una rotación inversa, ponga la palanca en marcha atrás.
   Compruebe el sentido de giro antes de utilizar esta palanca.
2. Ponga la palanca en la posición central (bloqueo) cuando haya acabado de utilizarla. (Fig. 6)

Selección de velocidad

Seleccione la velocidad alta o baja de acuerdo al tipo de trabajo.

PRECAUCIÓN:
Compruebe el posicionamiento del conmutador de velocidad antes de comenzar el trabajo.

Ajuste del par de giro

Ajuste el par de giro a uno de los 18 ajustes posibles para la realización de su trabajo o seleccione ()

PRECAUCIÓN:

Compruebe su selección antes del uso (ver fig. 7).

Nota:
Cuando accione el freno, puede que oiga el ruido del frenado. No se preocupe porque este ruido es normal.

PRECAUCIÓN:

- Para evitar incrementos excesivos de temperatura en la superficie de la herramienta, no hacer funcionar a la herramienta continuamente utilizando dos o más bloques de pilas secas.
  La herramienta necesita enfriarse antes de cambiar el bloque de pilas.
- No tapar la aperturas de refrigeración laterales de la herramienta cuando esté en funcionamiento. Tapando las aperturas la herramienta puede verse afectada en su rendimiento o podrá llegar a sufrir daños irrebarables.
- NO fuerce la herramienta (motor) porque el motor puede pararse.
  Esto hará que se dañe la herramienta.
- Utilice la máquina de tal forma que evite el contacto con el aire que sale de las aperturas de ventilación. De lo contrario podría usted quemarse.
- Al funcionar con un bloque de pilas secas (acumulador) Ni-MH, asegúrese de que el sitio esté bien ventilado.

Para un uso apropiado del bloque de pilas secas (acumulador)

Bloque de pilas secas Ni-MH

- Cargar completamente la pila Ni-MH antes de almacenarla para asegurar larga vida de servicio.

- La temperatura ambiente admisible de funcionamiento es de 0 °C a 40 °C. Si se utiliza el bloque de pilas secas cuando la temperatura de la pila es inferior a 0 °C, la herramienta puede que no funcione debidamente. En tal caso, cargar la pila hasta que esté cargada completamente para su apropiado uso.

Vida útil del bloque de pilas

Las baterías recargables tienen una vida útil limitada. Si despues de recargar el tiempo de funcionamiento es muy corto el bloque de pilas he de ser repuesto.

Nota:

El uso en condiciones extremos de calor o frío hará que disminuya la capacidad de funcionamiento por coda carga.

- Esta batería SDF-AK-220 contiene pilas de níquel-cadmio. Las pilas deben ser recicladas o retiradas de la circulación correctamente.

Cargando

Nota:

Para la primera carga de las pilas o si durante un periodo largo de tiempo no fueron utilizadas, haga transcurrir 24 horas para cargarlos completamente.

SDF-LG-220

1. Enchufe el cargador en la fuente de alimentación.
2. Introduzca firmemente el bloque de pilas en el cargador. (Fig. 8)
3. La luz indicadora de carga permanecerá encendida durante la carga. Cuando haya terminado la carga, se accionará automáticamente un conmutador electrónico interno para impedir cualquier sobrecarga.
   - No podrá cargar el bloque de pilas si éste está todavía caliente (p.e., inmediatamente después de haber trabajado mucho con la taladradora). La luz naranja de reserva se encenderá hasta que se enfríe suficientemente el bloque de pilas y cuando esta luz se apague, la carga comenzará automáticamente.
4. Cuando la carga termine, la luz indicadora de carga empezará a parpadear rápidamente.
5. Cuando se dé cualquiera de las condiciones que hacen que el bloque de pilas secas se vuelva frío, o cuando el bloque de pilas no haya sido utilizado por mucho tiempo, la lámpara de carga comienza lentamente a parpadear para indicar que se procede a una carga de seguridad. La carga de seguridad tarda más tiempo en cargar completamente el bloque de pilas secas, que el tiempo estándar de carga. (El tiempo máximo de carga es aproximadamente 90 minutos.
   - Al introducir en el cargador una batería ya cargada, la lampara indicadora de carga comenzará a parpadear lentamente para despues de unos minutos acelerar el ritmo, indicando así el final de la carga.
6. Si la lámpara de carga no se enciende inmediatamente después de enchufar el cargador, o si después del tiempo de carga estándar, la lámpara no se apaga, consulte con un distribuidor autorizado.

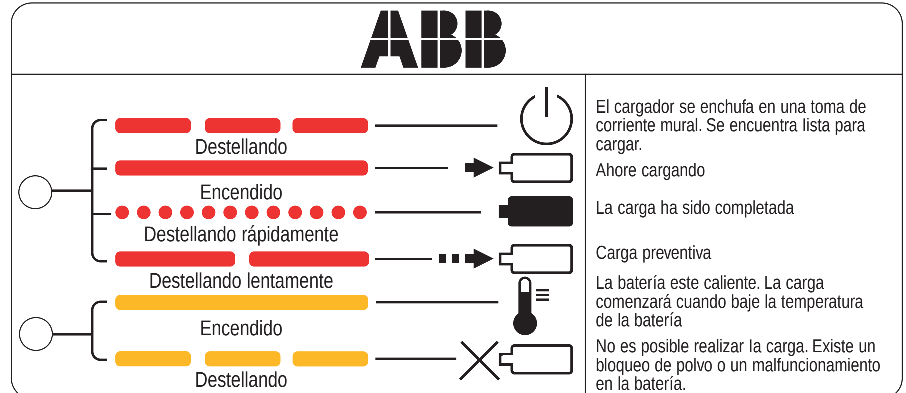
Nota:

- Cuando se vaya a cargar una pila fría (unos 5 °C o menos) en un cuarto de temperatura ambiente normal, deje la pila en la habitación durante al menos una hora para que la misma se adapte a la temperatura ambiente. (El no esperar puede conllevar una carga incompleta!)
- Deje que se enfríe el cargado al cargar más de dos paquetes de pilas de forma consecutiva.
- No introduzca sus dedos dentro del hueco del contacto, cuando esté sujetando el cambiador o en ninguna otra ocasión.

PRECAUCIÓN:

- No utilice una fuente de alimentación proveniente de un generador motorizado.
- No cubra las salidas de la ventilación del cambiador y del bloque de pilas secas.

Lámparas indicadoras del SDF-LG-220



Accesorios

Utilice sólo brocas de tamaño adecuado para el portabroca.

Capacidad máxima recomendada

	Modelo	SDF-220
Atomillar	Tornillo para metales	M5
	Tornillo para madera	ø 6,8 mm (17/64")
	Tornillo de auto taladro	ø 6 mm (15/64")
Taladrar	Para madera	ø 27 mm (1-1/16")
	Para metales	ø 10 mm (3/8")

Especificaciones

Unidad principal

Modelo		SDF-220
Motor		Motor a CC, 12V
Velocidad sin carga	Bajo	400/min (rpm)
	Alto	1300/min (rpm)
Capacidad del portabrocas		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Par máximo	Bajo	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	Alto	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Par de embrague		Env. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Largo total		202 mm (7-61/64")
Peso (con bloque de pilas)		1,7 kg (3,74 lbs.) con SDF-AK-220

Bloque de pilas

Modelo	SDF-AK-220
Acumulador	Pila de Ni-Cd
Tensión de la bateria	12 V CC (1,2V x 10 celdas)

Cargador de batería

Modelo	SDF-LG-220	
Capacidad eléctrica nominal	Vea la placa indicadora en la parte inferior del cargador.	
Peso	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Tiempo de carga	12 V	Tiempo de carga Estandar
	SDF-AK-220	Aprox. 30 min.

Nota: Este cuadro puede contener modelos no disponibles en su país. Consulte el catálogo.

Ekstra Sikkerhedsregler

Gennemlæs brocuren med „sikkerhedsreglerne“ og de fölgende för brugen.

1) Vær opmærksom på at dette værktøj altid er parat tu at kunne betjenes, da det ikke skal forbindes til en stikkontakt. Derfor må det altid holdes uden for børns rækkevidde.
2) Når der bores eller skrues ind i vægge, gulve, etc., kan det forekomme at der stødes på strømførende elektriske ledninger. BERØR IKKE BOREPATRONEN ELLER EN HVILKEN SOM HELST AF DE FORRESTE METALDELE PÅ VÆRKTØJET! Hold kun værktøjet i plastikhåndtaget for at forhindre elektriske stød så fremt du borer eller skruer ind i en strømførende ledning.
3) Hvis boret sætter sig fast, må. du straks slukke tor hovedafbryderen for at forhindre overbelastning som kan medføre beskadigelse af batteriet eller motoren. Anvend vendingsfunktionen til løsning af bor der har sat sig fast.
4) Betjen IKKE vendingsgrebet og udløseromekifteren samtidigt. Batteriet vil aflades hurtigt og der kan opstå beskadigelse af apparatet.
5) Under opladningen kan det forekomme at opladeren bliver lidt varm. Dette er normalt. Oplad IKKE batteriet i en længere periode.
6) Anvend kun en tør blad klud tu at tørre apparatet af med. Anvend IKKE en fugtet klud, fortynder, rensebenzin, eller andre flygtige opløsningsmidler til rengøringen.
7) Når apparatet skai opbevares eher bæres, skal vendingsgrebet stilles til midterstillingen omskifterlås.
8) Belast ikke apparatet ved at holde hastighedskontroludløseren trykket halvt ned (hastighedskontrolfunktion) således at motoren stopper.
9) Betjen ikke hastighedsvælgeren (LOW-HIGH) og udløseromskifteren samtidigt. Dette kan medføre at batteriet udbrænder hurtigt, eller at der opstår beskadigelser af motoren.
10) Systemet er ikke beregnet til brug for mindre børn eller svagelige personer uden opsyn.
11) Mindre børn bør være under opsyn, så man sikrer, at de ikke leger med systemet.

Montering

På- eller afmontering af bor

Bemærk:

Når et bor påsættes eller aftages, må du huske at stille vendingsgrebet til midterstillingen omskifterlås.

Dette værktøj er forsynet med en nøgleløs borepatron.

1) Påsætning
   Isæt boret og drej låsekraven i retningen med uret (set forfra) til fastspænding. (Fig. 2)
2) Aftagning
   Drej låsekraven i retningen mod uret <set forfra), og aftag derefter boret. (Fig. 3)
3) Opbevaring
   Opbevar boret i holderen når det ikke er i brug. Aftag batteriet så boropbevaringsrummt inde i håndtaget kommer til syne. Der kan opbevares bor op til 50 mm (1 - 31/32 tommer). (Fig. 4)

Bemærk:

Hvis der er for meget slør i borepatronen, må du ① sætte boret på plads og fastspænde borepatronen ved at dreje Ⓐ i retningen med uret, ② åbne borepatronens kløer ved at skrue låsekraven løs og ③ fastspænde skruen (venstrehåndet skrue) med en skruetrækker ved at dreje den i retningen mod uret (set forfra). (Fig. 5)

På- eller afmontering af batteripakke

1. Påsætning af batteriet:
   Isæt batteriet. Det klikker på plads for at vise rigtigt tilslutning.
2. Aftagning af batteriet:
   Tryk på de to tapper pä batteriets side. Skub batteriet værk fra værktøjshoveddelen.

Betjening

Kontakt

1. Tryk let på omskifteren til langsom start af værktøjet.
2. Hastigheden øges med graden af nedtrykning af udløseren til effektiv fastspænding af skruerne og boringen. Bremsen træder i funktion og borepatronen stopper med det samme når udløseren frigøres.

Skiftekontakt

(Fremad (↻), omskifterlås, baglæns(↺))

ADVARSEL:

Bellen ikke omskiftningshåndtaget før patronen er fuldstændig standset. Skifter man mens patronen er i omdrejninger, kan værktøjet beskadiges.

1. lndstil grebet til vending. Ved baglæns rotering.
   Kontroller omdrejningsretningen før brugen.
2. Efter brugen skal grebet stilles til midterstillingen omskifterlås. (Fig. 6)

Hastighedsvælger

Vælg lav eller høj hastighed der passer til arbejdet.

ADVARSEL:

Kontroller hastighedsvælgeromskifteren før brugen.

Koblings drejningsmomentindstilling

Justér drejningsmomentet til en af de 18 mulige indstillinger eller ( ) positionen til arbejdet.

ADVARSEL:

Kontroller indstillingen før den faktiske betjening. (Fig. 7)

Bemærk:

Når bremsen træder i funktion, vil der høres en bremselyd. Denne lyd viser at borlåsen tilkobles.

ADVARSEL:

- For at fjerne meget høje temperaturstigninger på værktøjets overflade, bør værktøjet ikke betjenes uafbrudt ved at bruge to eller flere batteripakker. Værktøjet har brug for at køle af før man skifter til en anden pakke.
- Tildæk ikke ventilationshullerne på siden af værktøjet når det benyttes. Ellers kan værktøjets funktion ødelægges.
- Overbelast IKKE værktøjet (motoren) så motoren stopper. Dette kan medføre beskadigelse af apparatet.
- Anvend værktøjet på en sådan måde at luft fra ventilationshullerne ikke blæser direkte ud på huden. Ellers er der fare for at blive brændt.
- Sørg for at der er god ventilation ved anvendelse af en Ni-MH-batteripakke.

Korrekt anvendelse af batteripakken
Ni-MH batteripakke

- Lad Ni-MH batteriet hell op før opbevaring for at give del en længere levetid.
- Det omgivende temperaturområde er mellem 0 °C og 40 °C.
  Hvis batteripakken anvendes når batteritemperaturen er under 0 °C, kan der opstå problemer i værktøjets funktion. I sådanne tilfælde oplades batteriet indtil opladningen er klar til batteriets korrekte funktion.

Batteriets levetid

De udskiftbare batterier har en begrænsel levetid. Hvis betjeningstiden bliver meget kort efter opladningen, skal batteriet udskiftes med et nyt.

Bemærk:

- Anvendelse under meget varme eller kolde forhold vil reducere betjeningskapaciteten pr. opladning.
- Batteripakke SDF-AK-220 indeholder nikkel-kadmiumbatterier. Batterierne skal sendes til genbrug eller bortskaffes korrekt.

Opladning

Bemærk:

Oplad et nyt batteri, eller et batteri der ikke har været anvendt i længere tid, i ca. 24 timer så batteriet oplades helt.

SDF-LG-220

1. Stik opladerens stik ind i en stikkontakt i lysnettet.
2. Sæt batteriet helt ind i opladeren. (Fig. 8)
3. Under opladning vil opladelampen lyse. Når opladningen er afsluttet, vil en indre elektronisk omskifter automatisk udløses til forhindring af overopladning.
   - Opladningen starter ikke hvis batteriet er varmt (for eksempel, umiddelbart efter ekstra svær betjening.)

   Den orange standby-lampe vil lyse indtil batteriet køler ned. Opladningen begynder straks derefter.
4. Når opladningen er afsluttet, vil opladelampen begynde at blinke hurtigt.
   - Når et fuldt opladet batteri sættes ind i opladeren igen, kan det forekomme at opladelampenlyser, og derefter begynder at blinke hurtigt for at indikere at opladningen er afsluttet.
5. I da tilfælde hvor batteripakken er for kold, eller hvor den ikke har været anvendt i en længere periode, vil ladelampen begynde at blinke langsomt for at indikere beskyttelsesladning. Fuld opladning af batteripakken tager længere tid med beskyttelsesladningen end standard opladningen. (Den maksimale ladningstid er ca. 90 minutter.)
   - Hvis et fuldt opladet batteri sættes i opladeren igen, vil ladelampen måske lyse, og derefter blinke langsomt. Efter nogle minutter vil ladelampen blinke hurtigt for at indikere at opladningen er afsluttet.
6. Hvis ladelampen ikke tænder straks efter at opladeren er tilsluttet en stikkontakt, eller hvis lampen ikke slukker efter en standardopladning, så ret henvendelse til en autoriseret forhandler for yderligere.

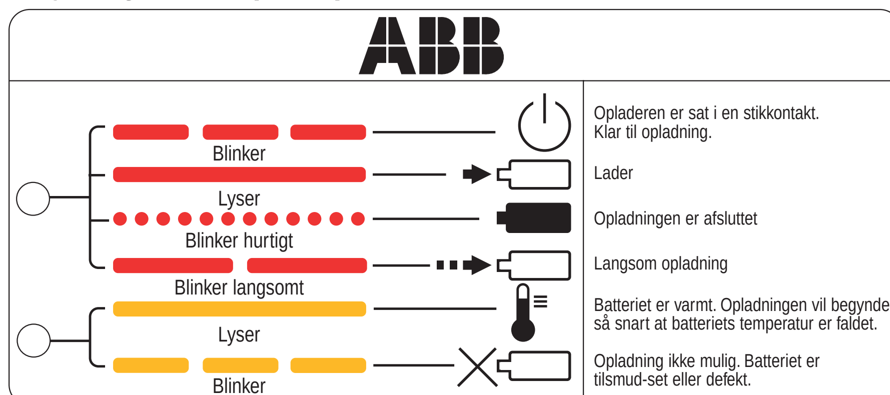
Bemærk:

- Hvis batteriet er koldt (5 °C eller mindre) skal det oplades i et varmt rum. Lad batteriet være i rummet i mindst en time og lad det op, når det her stuetemperatur. (Ved at undlade dette, kan det medføre, at batteriet måske ikke lades helt op.)
- Lad opladeren køle ned ved genopladning af flere end to batterier efter hinanden.
- Sæt ikke fingrene ind i kontaktåbningen når ladeaggregatet holdes i hænderne eller flyttes.

ADVARSEL:

- Anvend ikke strøm fra en generator på en motor.
- Tildæk ikke ventilationshullerne på ladeaggregatet og på battaripakken.

Betydningen af lamperne på SDF-LG-220



Tilbehør

Anvend kun bor der passer til borepatronens størrelse

Anbefalet Maksimum Kapacitet

	Model	SDF-220
Skruet-rækker	Maskinskrue	M5
	Træskrue	ø 6,8 mm (17/64")
	Galopskrue	ø 6 mm (15/64")
Boring	Til træ	ø 27 mm (1-1/16")
	Til metal	ø 10 mm (3/8")

Specifikationer

Hovedenhed

Model		SDF-220
Motor		Motor a CC, 12V
Hastighed uden belastning	Lav	400/min (rpm)
	Höj	1300/min (rpm)
Patronens kapacitet		0,5 mm~10 mm (1/32" ~3/8")
Maksimalt moment	Lav	22,5 Nm (230 kgf-cm, 199 in-lbs.)
	Höj	6,3 Nm (65 kgf-cm, 56 in-lbs.)
Koblingsmoment		Env. 1,0 Nm (10 kgf-cm, 8,7 in-lbs.) ~5,4 Nm (55 kgf-cm, 47,7 in-lbs.)
Længde overalt		202 mm (7-61/64")
Vægt (med batteri)		1,7 kg (3,74 lbs.) med SDF-AK-220

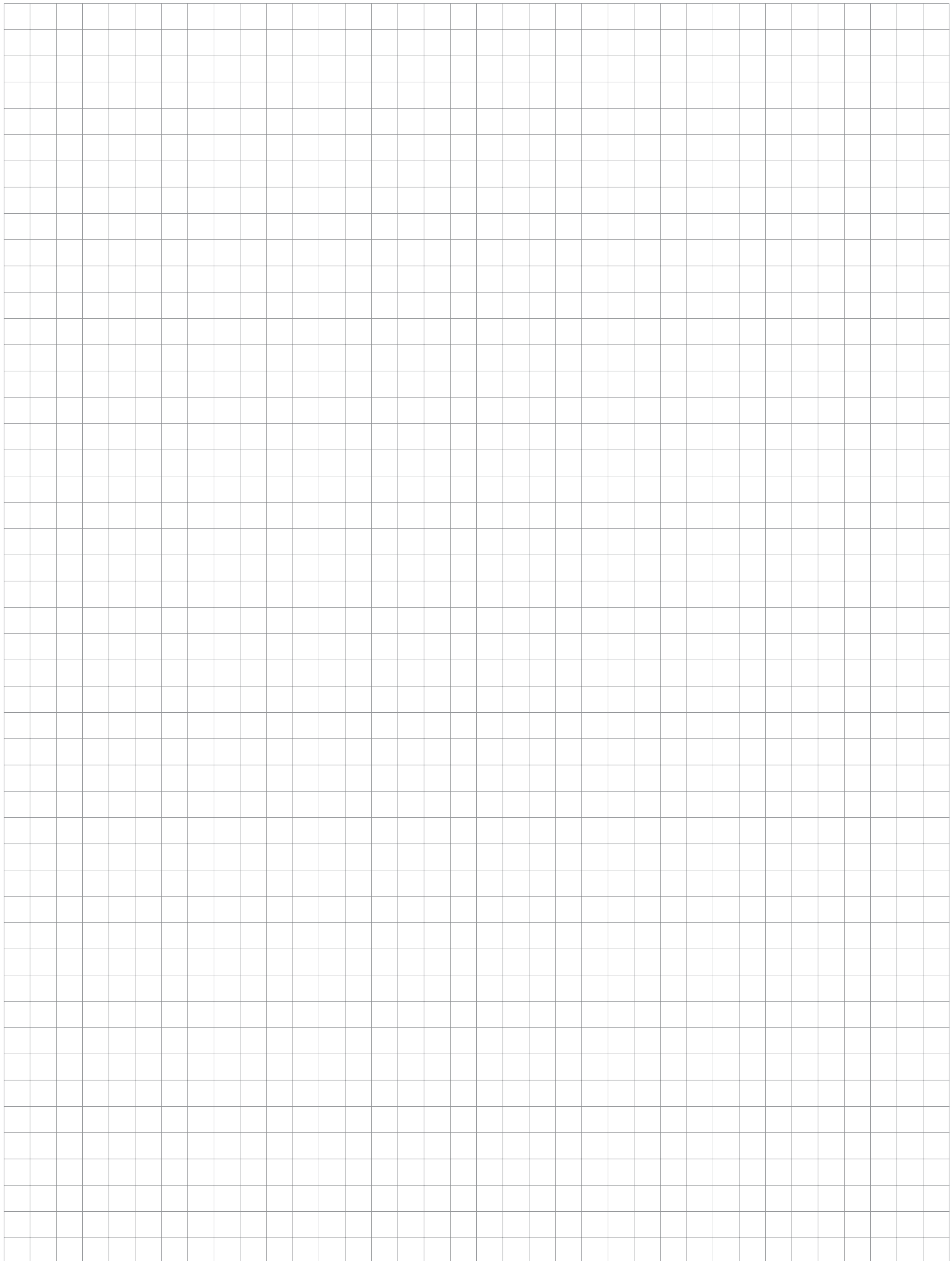
Batteri

Model	SDF-AK-220
Akkumulator	Ni-Cd batteri
Batterispænding	12 V DC (1,2V x 10 celler)

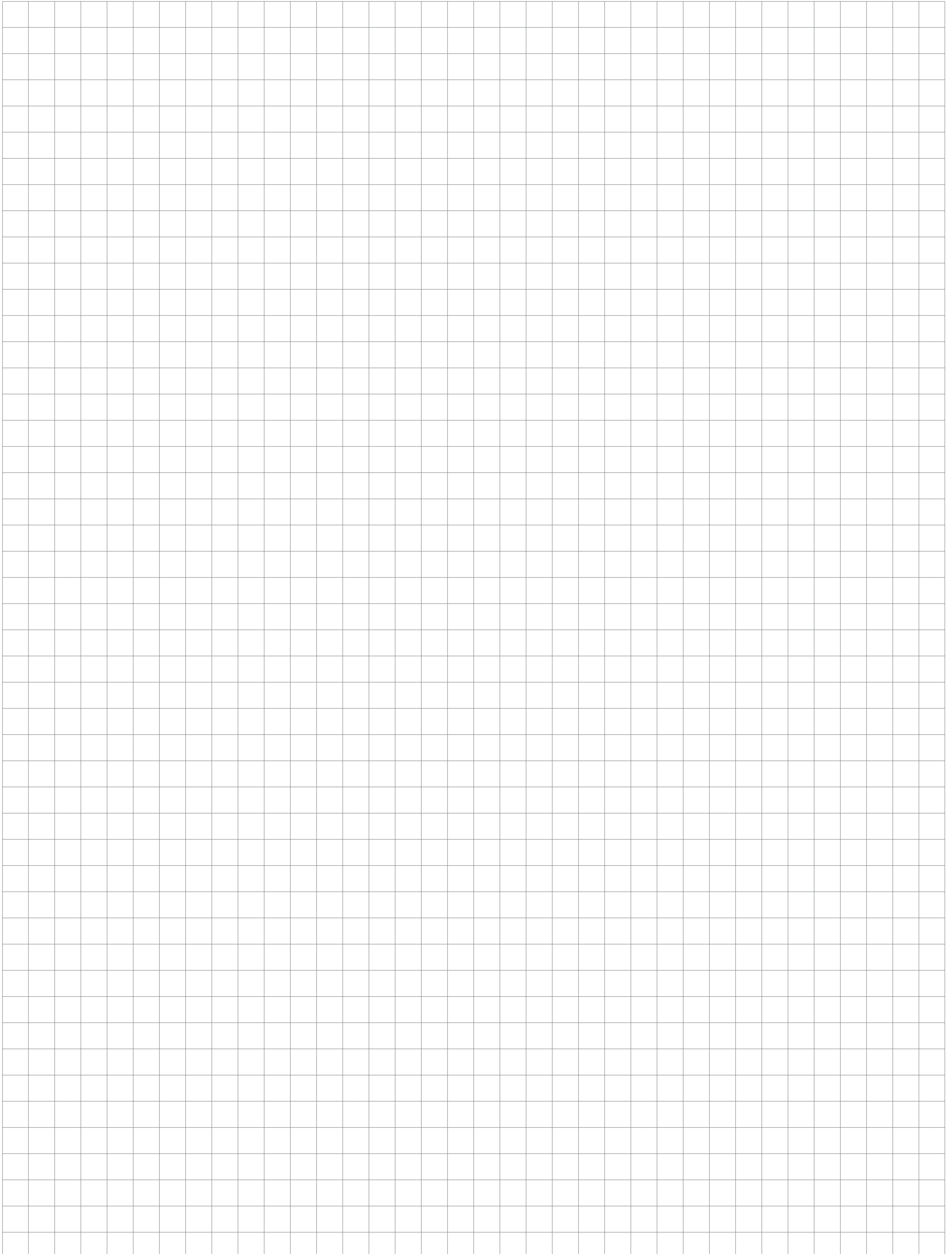
Batterioplader

Model	SDF-LG-220	
Elektriske specifikationer	Se typeskiltet på opladerens underside.	
Vægt	0,83 kg (1 ,83 lbs.)	
Ladetid	12 V	Standard Opladningstid
	SDF-AK-220	Ca. 30 min.

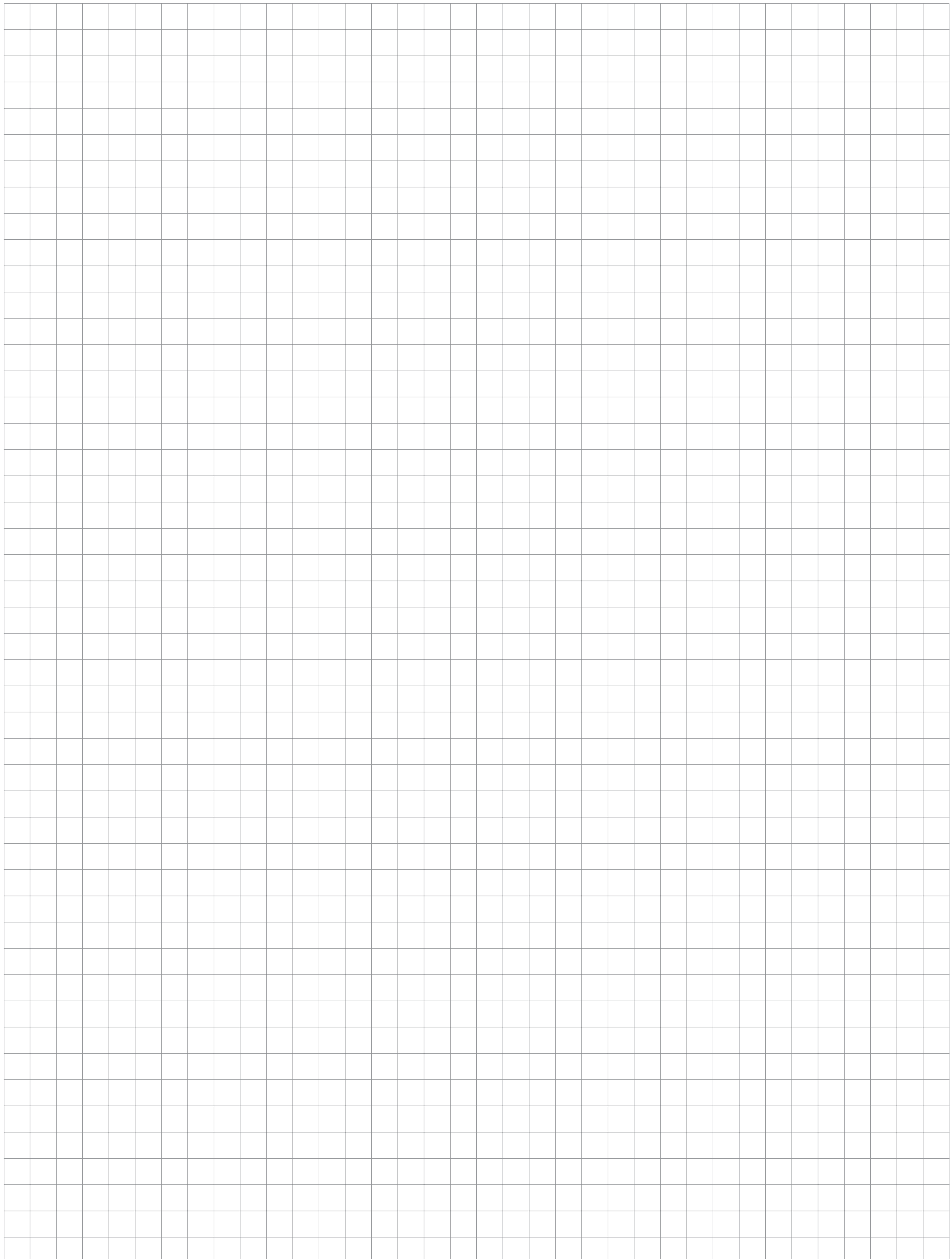
Bemærk: Denne oversigt kan inkludere modeller der ikke fås i dit område. Se venliost i kataloget.



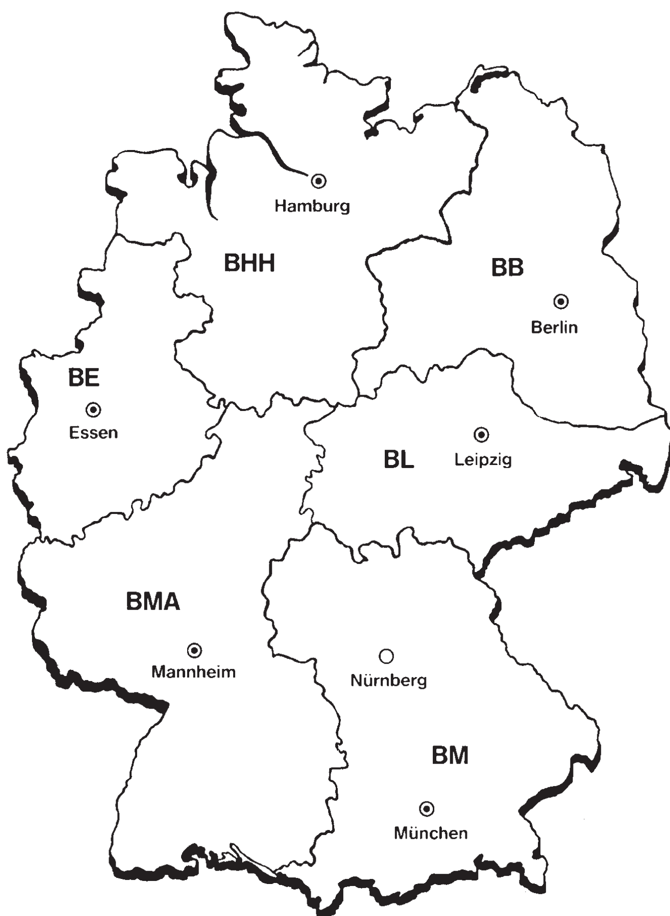
Notizen



Notizen



Unsere Niederlassung in Ihrer Nähe:



Hamburg (BHH/ASJ)
☎ (0 40) 8 53 45-0, Telefax (0 40) 8 53 45-1 05
Postfach 50 03 23, 22703 Hamburg
Kieler Straße 131, 22769 Hamburg

Berlin (BB/ASJ)
☎ (0 30) 9177- 35 00, Telefax (0 30) 9177-35 10
Lessingstraße 79, 13158 Berlin

Leipzig (BL/ASJ)
☎ (03 41) 128-22 00, Telefax (03 41) 128 -22 19
Postfach 10 13 52, 04013 Leipzig
Gutenbergplatz 1, 04103 Leipzig

Essen (BE/ASJ)
☎ (02 01) 10 04-0, Telefax (02 01) 10 04-2 35
Postfach 10 04 52, 45116 Essen
Kronprinzenstraße 5 – 7, 45128 Essen

Mannheim (BMA/ASJ)
☎ (06 21) 3 81-0, Telefax (06 21) 3 81-77 90/77 67
Postfach 10 03 46, 68003 Mannheim
Käfertaler Straße 256, 68167 Mannheim

Nürnberg (BN/ASJ)
☎ (0 91 87) 9610, Telefax (0 91 87) 4 13 99
Am Umspannwerk 3, 90518 Altdorf

München (BM/ASJ)
☎ (0 89) 7 43 19-01, Telefax (0 89) 7 43 19-3 71
Postfach 70 01 68, 81301 München
Garmischer Straße 35, 81377 München



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen

ABB Stotz-Kontakt/Striebel & John
Vertriebsgesellschaft mbH (ASJ)

Postfach 10 03 31, D-68128 Mannheim
Kallstadter Straße 1, D-68309 Mannheim

Druckschrift Nr. G ASJ 204501 S5001
ersetzt D ASJ 2045.00 D